



LAPORAN SKRIPSI

SISTEM INFORMASI JASA PERBAIKAN DAN PENJUALAN PADA SID COMP BERBASIS WEB DAN SMS NOTIFIKASI

DIANA FEBRIANI

NIM. 201453061

DOSEN PEMBIMBING

ANTENG WIDODO, ST, M.KOM

DIANA LAILY FITHRI, S.KOM, M.KOM

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI JASA PERBAIKAN DAN PENJUALAN PADA SID COMP BERBASIS WEB DAN SMS NOTIFIKASI

DIANA FEBRIANI


NIM. 201453061

Kudus, 14 Februari 2019


Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,




Anteng Widodo, ST, M.Kom
NIDN.0628017501



Diana Laily Fithri, S.Kom, M.Kom
NIDN.0627018502

Koordinator Skripsi



Wiwit Agus Triyanto, S.Kom, M.Kom
NIDN.0631088901

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI JASA PERBAIKAN DAN PENJUALAN PADA SID COMP BERBASIS WEB DAN SMS NOTIFIKASI

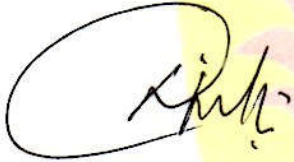
DIANA FEBRIANI

NIM. 201453061

Kudus, 22 Februari 2019

Mengesahkan,

Ketua Penguji,



Wiwit Agus Triyanto, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0631088901

Anggota Penguji I,



Anteng Widodo, ST, M.Kom
NIDN.0628017501

Anggota Penguji II,



Muhammad Arifin, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0621048301

Mengetahui



Dekan Fakultas Teknik

Muhammad Dahlan, ST, MT
NIDN. 0604076901

Ketua Program Studi Sistem Informasi



Pratomo Setiaji, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0619067802

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Diana Febriani
Nim : 201453061
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 12 Februari 1997
Judul Skripsi : Sistem Informasi Jasa Perbaikan dan Penjualan
Pada SID COMP Berbasis Web dan SMS
Notifikasi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian dan pemikiran asli dari diri sendiri, baik itu untuk laporan maupun dari sumber lain telah dikutip dalam skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Dengan pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pada kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 14 Februari 2019

Yang memberi pernyataan



Diana Febriani

NIM. 201453061

SISTEM INFORMASI JASA PERBAIKAN DAN PENJUALAN PADA SID COMP BERBASIS WEB DAN SMS NOTIFIKASI

Nama Mahasiswa : Diana Febriani

Nim : 201453061

Pembimbing :

1. Anteng Widodo, ST, M.Kom
2. Diana Laily Fithri, S.Kom, M.Kom

RINGKASAN

SID Comp adalah toko yang bergerak dibidang usaha penjualan dan perbaikan. Selama ini penerapan sistem informasi penjualan dan perbaikan komputer belum sepenuhnya memperhatikan sistem komputerisasi mulai dari proses pencatatan, pengolahan, pencarian data sampai ada proses penyajian laporan. Kendala yang masih dihadapi saat ini adalah informasi penyajian laporan penjualan masih disimpan didalam nota-nota dan ditulis di buku besar. Tujuan dengan dibuatnya aplikasi diharapkan dapat membantu dalam setiap proses pengelolaan data perbaikan dan penjualan pada SID COMP. Pelanggan perbaikan akan mendapatkan notifikasi sms dari pegawai bahwa servis barang pelanggan sudah selesai dan dibayar sesuai dengan total tagihan yang sudah dikirim lewat sms notifikasi. Perancangan sistem informasi yang digunakan adalah Unified Modelling Language (UML), yang hasil akhirnya akan diimplementasikan kedalam sebuah aplikasi web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Diharapkan dapat menghasilkan rancangan sistem baru yang lebih baik dan dapat menyelesaikan permasalahan yang ada.

Kata Kunci: Komputer,UML,Notifikasi

**REPAIR AND SALES SERVICE INFORMATION SYSTEM IN WEB-BASED
SID COMP AND SMS NOTIFICATION**

Student Name : Diana Febriani

Student Identity Number : 201453061

Advisor:

1. Anteng Widodo, ST, M.Kom
2. Diana Laily Fithri, S.Kom, M.Kom

ABSTRACT

SID Comp is a shop engaged in the business of sales and repairs. So far, the application of computer sales and repair information systems has not fully paid attention to computerized systems starting from the process of recording, processing, searching data until there is a process of presenting reports. Constraints that are still faced today are information on presenting sales reports that are still stored in notes and written in the general ledger. The purpose of making the application is expected to be able to assist in every process of repair and sales data management at SID COMP. Repair customers will get an SMS notification from the employee that customer service servicing has been completed and paid according to the total bill that has been sent via SMS notification. The design of the information system used is the Unified Modeling Language (UML), which the final results will be implemented into a web application using the PHP programming language and MySQL database. It is expected to produce a new system design that is better and can solve existing problems.

Keywords: Computers, UML, Notifications

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga pada kesempatan kali ini penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Jasa Perbaikan dan Penjualan pada SID COMP Berbasis WEB dan SMS Gateway”. Sholawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada beliau baginda Rasulullah Muhammad SAW yang selalu kita nantikan syafaatnya nanti di yaumul qiyamah.

Penyusunan Laporan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Penulis menyadari bahwa didalam penyusunan Laporan Skripsi ini tentunya masih terdapat kekurangan, sehingga penulis akan sangat menerima dan menghargai segala masukan yang berguna dari pembaca. Semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca untuk mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya dibidang komputer. Dengan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak, maka terselesailah laporan ini. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- a. Bapak Dr. Suparno, SH, MS selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
- b. Bapak Mohammad Dahlan, S.T, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
- c. Bapak Pratomo Setiaji, S.Kom, M.Kom selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
- d. Bapak Anteng Widodo, ST, M.Kom selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi ini.
- e. Ibu Diana Laily Fithri, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi ini.
- f. Bapak Wiwit Agus Triyanto, S.Kom, M.kom selaku koordinator skripsi.

- g. Bapak Eko Listiyanto selaku pimpinan SID Comp yang telah memberikan izin melakukan penelitian, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
- h. Dosen-dosen program studi sistem informasi yang telah mendidik dan berbagi ilmu kepada penulis sebagai mahasiswanya, serta seluruh staff Universitas Muria Kudus
- i. Bapak Sujat Abdul Chalim dan Ibu Welas selaku orang tua tercinta yang selalu melimpahkan kasih sayang, perhatian, doa serta dukungannya yang tulus sehingga membuat saya termotivasi untuk selalu bersemangat dalam penulisan skripsi ini.
- j. Kakak kandung tercinta Marfuah dan orang yang tersayang Anggi Nur Pratomo yang selalu menemani, memberi perhatian, membantu, dan memberikan semangat serta dukungannya agar tidak mudah menyerah dalam mengerjakan skripsi ini.
- k. Sahabatku Nisa, Lia, Kaefaeqoh serta teman-teman program studi sistem informasi yang telah membantu dan memberikan dukungan serta semangat satu sama lain.
- l. Teman-teman tim KKN Desa Tlogoharum Kecamatan Wedarijaksa 2017 yang telah memberi dukungan, pengalaman serta motifasi pada penulis untuk menyelesaikan laporan skripsi ini.

Hanya Allah yang Maha Sempurna, tiada yang sempurna dari karya manusia. Akan tetapi, semoga dengan hidayah dan inayah yang diberikan Allah SWT kepada kita semua dapat menjadikan apa yang kita perbuat mendapat ridhoNya. Amin.

Kudus, 14 Februari 2019



Diana Febriani

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
RINGKASAN	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan data	3
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem.....	3
1.6.3 Metode Perancangan Sistem.....	5
1.7 Kerangka Pemikiran.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Penelitian Terkait	9
2.2 Tabel Penelitian Terkait	11
2.3 Landasan Teori.....	12
2.3.1. Pengertian Sistem Informasi.....	12
2.3.2. Definisi Perbaikan	12
2.3.3. Pengertian Web	12

2.3.4. Pengertian SMS Notifikasi	12
2.3.5. Pengertian Penjualan	12
2.3.6. FOD (Flow Of Document)	13
2.3.7. UML (Unified Modelling Language)	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1 Objek Penelitian	21
3.1.1. Lokasi	21
3.1.2. Struktur Organisasi SID	21
3.2 Analisa Sistem Lama	22
3.2.1 Alur Proses Perbaikan	22
3.2.2 Alur Proses Penjualan	24
3.3 Analisa dan Rancangan Sistem Baru	24
3.3.1 Analisa Kebutuhan	24
3.3.2 Rancangan Sistem Baru	25
3.3.2.1 Analisa Aktor Sistem	25
3.3.2.2 Businnes Use Case	26
3.3.2.3 Sistem Use Case	27
3.3.2.4 Skenario Use Case (Flow of Event)	28
3.3.2.5 Class Diagram	32
3.3.2.6 Sequence Diagram	38
3.3.2.7 Activity Diagram	45
3.3.2.8 Statechart Diagram	51
3.3.3 Rancangan Basis Data	55
3.3.3.1 <i>Entity Relationship Diagram</i>	55
3.3.3.2 Transformasi Tabel	58
3.3.3.3 Struktur Tabel	58
3.3.3.4 Relasi Tabel	63
3.3.4 Desain Input dan Output	64
3.3.4.1 Desain Halaman Utama	64
3.3.4.2 Desain Input	65
3.3.4.3 Desain Output	66

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	69
4.1 Hasil Pembahasan	69
4.1.1 Implementasi Sistem	69
4.1.2 Implementasi Layar Antar Muka.....	69
4.1.3 Tampilan Program.....	69
4.1.3.1 Tampilan Program.....	69
4.1.3.2 Halaman Bagian Pegawai	70
4.1.3.3 Halaman Bagian Teknisi.....	75
4.1.3.4 Halaman Pelanggan.....	76
4.1.3.5 Halaman Laporan.....	78
4.2 Pengujian Sistem.....	80
4.2.1 Black Box Testing.....	80
4.2.2 Pengujian Normal.....	82
4.2.3 Pengujian Tidak Normal.....	82
BAB V PENUTUP	83
5.1 Kesimpulan	83
5.2 Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran.....	7
Gambar 3.1 Denah Lokasi	21
Gambar 3.2 Struktur Organisasi SID	21
Gambar 3.3 FOD Perbaikan.....	23
Gambar 3.4 FOD Penjualan	24
Gambar 3.5 <i>Business Use case</i>	27
Gambar 3.6 <i>Sistem Use Case</i>	28
Gambar 3.7 <i>Class User</i>	32
Gambar 3.8 <i>Class Pegawai</i>	32
Gambar 3.9 <i>Class Teknisi</i>	33
Gambar 3.10 <i>Class Pelanggan</i>	33
Gambar 3.11 <i>Class Pimpinan</i>	33
Gambar 3.12 <i>Class Perbaikan</i>	34
Gambar 3.13. <i>Class Daftar Pelanggan</i>	34
Gambar 3.14. <i>Class Barang</i>	34
Gambar 3.15. <i>Class Penjualan</i>	35
Gambar 3.16. <i>Class Upload Pembayaran</i>	35
Gambar 3.17. <i>Class Pengiriman</i>	35
Gambar 3.18. <i>Class Notifikasi</i>	36
Gambar 3.19. <i>Class Laporan Perbaikan</i>	36
Gambar 3.20. <i>Class Laporan Penjualan</i>	36
Gambar 3.21. <i>Class Laporan barang</i>	36
Gambar 3.22. <i>Class Diagram</i>	37
Gambar 3.23. <i>Sequence diagram</i> pendaftaran	38
Gambar 3.24. <i>Sequence diagram</i> penjualan.....	39
Gambar 3.25. <i>Sequence diagram</i> kelola barang.....	40
Gambar 3.26. <i>Sequence diagram</i> kelola perbaikan.....	41
Gambar 3.27. <i>Sequence diagram</i> konfirmasi pembayaran	42
Gambar 3.28. <i>Sequence diagram</i> pengiriman	43
Gambar 3.29. <i>Sequence diagram</i> notifikasi	43

Gambar 3.30. <i>Sequence diagram</i> laporan	44
Gambar 3.31. <i>Sequence diagram</i> laporan lanjutan	44
Gambar 3.32. <i>Sequence diagram</i> laporan lanjutan	45
Gambar 3.33. <i>Activity diagram</i> pendaftaran	46
Gambar 3.34. <i>Activity diagram</i> penjualan.....	47
Gambar 3.35. <i>Activity diagram</i> kelola barang	48
Gambar 3.36. <i>Activity diagram</i> kelola perbaikan.....	49
Gambar 3.37. <i>Activity diagram</i> konfirmasi pembayaran	50
Gambar 3.38 <i>Activity diagram</i> notifikasi	50
Gambar 3.39. <i>Aktivity diagram</i> laporan	51
Gambar 3.40 <i>Statechart Diagram Method Login</i>	51
Gambar 3.41 <i>Statechart Diagram Method Logout</i>	52
Gambar 3.42. <i>Statechart Diagram Method Tambah Barang</i>	52
Gambar 3.43. <i>Statechart Diagram Method Ubah</i>	52
Gambar 3.44. <i>Statechart Diagram Method Hapus</i>	52
Gambar 3.45. <i>Statechart Diagram Method Daftar Pelanggan</i>	53
Gambar 3.46. <i>Statechart Diagram Method Simpan Penjualan</i>	53
Gambar 3.47. <i>Statechart Diagram Method Ubah Penjualan</i>	53
Gambar 3.48. <i>Statechart Diagram Method Hapus Penjualan</i>	53
Gambar 3.49 <i>Statechart Diagram Method Simpan Pengiriman</i>	54
Gambar 3.50. <i>Statechart Diagram Method Cetak Laporan Perbaikan</i>	54
Gambar 3.51. <i>Statechart Diagram Method Cetak Laporan Penjualan</i>	54
Gambar 3.52. <i>Statechart Diagram Method Cetak Laporan Barang</i>	55
Gambar 3.53. <i>Statechart Diagram Method Upload Pembayaran</i>	55
Gambar 3.54 Menentukan entitas yang terlibat.....	55
Gambar 3.55 Menentukan atribut <i>key (primary key)</i>	56
Gambar 3.56 Mengidentifikasi derajat kardinalitas relasi beserta <i>foreign key</i> .	56
Gambar 3.57 Melengkapi atribut-atribut deskriptif	57
Gambar 3.58 Relasi tabel	63
Gambar 4.1 Halaman Utama Pelanggan	69
Gambar 4.2 Halaman Menu Barang.....	70
Gambar 4.3 Tampilan Input Data Barang.....	71

Gambar 4.4 Tampilan Form Ubah Data Barang	72
Gambar 4.5 Tampilan Menu Penjualan	72
Gambar 4.6 Halaman Menu Service	73
Gambar 4.7 Tampilan Input Data Service.....	74
Gambar 4.8 Tampilan Ubah Data Service	74
Gambar 4.9 Halaman Menu Service	75
Gambar 4.10 Tampilan Service Pelanggan.....	75
Gambar 4.11 Tampilan Keranjang.....	76
Gambar 4.12 Tampilan Detail Keranjang Belanja.....	76
Gambar 4.13 Tampilan <i>CheckOut</i>	77
Gambar 4.14 Halaman Upload Pembayaran.....	77
Gambar 4.15 Halaman Laporan Barang.....	78
Gambar 4.16 Halaman Laporan Penjualan	78
Gambar 4.17 Halaman Laporan Perbaikan	79
Gambar 4.18 Pengujian Normal Halaman Pelanggan.....	82
Gambar 4.19 Pengujian Tidak Normal Halaman Pelanggan	82

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Penelitian.....	11
Tabel 2.2 Simbol Bagan Arus Dokumen	13
Tabel 2.3 Notasi <i>Use Case Diagram</i>	14
Tabel 2.4 Notasi <i>Class Diagram</i>	15
Tabel 2.5 Notasi <i>Sequence Diagram</i>	15
Tabel 2.6 Notasi <i>Activity Diagram</i>	17
Tabel 2.7 Notasi <i>Statechart Diagram</i>	18
Tabel 2.8 ERD.....	18
Tabel 3.1 Proses Business Use Case.....	26
Tabel 3.2 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Perbaikan.....	28
Tabel 3.3 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Barang.....	29
Tabel 3.4 Skenario <i>Use Case</i> Notifikasi.....	29
Tabel 3.5 Skenario <i>Use Case</i> Pendaftaran.....	30
Tabel 3.6 Skenario <i>Use Case</i> Penjualan	30
Tabel 3.7 Skenario <i>Use Case</i> Konfirmasi Pembayaran	31
Tabel 3.8 Skenario <i>Use Case</i> Pengiriman.....	31
Tabel 3.9 Skenario <i>Use Case</i> Laporan.....	32
Tabel 3.10 Transformasi tabel.....	58
Tabel 3.11. Struktur tabel user	59
Tabel 3.12. Struktur tabel service	59
Tabel 3.13. Struktur tabel detail service.....	60
Tabel 3.14. Struktur tabel pelanggan	60
Tabel 3.15. Struktur tabel penjualan	61
Tabel 3.16. Struktur tabel detail penjualan	61
Tabel 3.17. Struktur tabel barang.....	62
Tabel 3.18. Struktur tabel pegawai	62
Tabel 3.19. Struktur tabel bukti pembayaran	63
Tabel 4.1 Skenario <i>use case</i> pendaftaran	80
Tabel 4.2 Identifikasi test case pendaftaran	81
Tabel 4.2 Identifikasi value test	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Fotokopi Buku Bimbingan

Lampiran 2: Fotokopi Surat Balasan

Lampiran 3: Kode Program

Lampiran 4: Biodata Penulis



DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

FOD : *Flow Of Document*

UML : *Unified Modeling Language*

PHP : *Hypertext Preprocessor*

ERD : *Entity Relationship Diagram*

